

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-161918

(43)Date of publication of application : 10.06.1994

(51)Int.Cl.

G06F 13/00  
G06F 13/00  
H04B 7/26  
H04L 12/28  
H04M 11/00

(21)Application number : 04-332294

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 18.11.1992

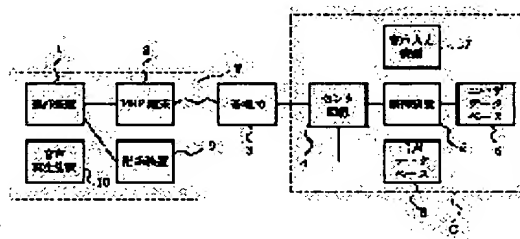
(72)Inventor : SAITO KEITA

## (54) INFORMATION SUPPLY SYSTEM AND ITS TERMINAL STATION

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To always receive the supply of the necessary information in real time from a data base even at a moving destination by providing a PHP terminal which receives the information from a base station and a reproducer which is connected to the PHP terminal and reproduces the received information.

**CONSTITUTION:** A selection signal is sent to an information center C from a PHP device T, and a controller 5 receives the selection signal and reads the voice information selected by the selection signal out of a voice data base 8. Then the controller 5 sends the voice information to the device T via a center circuit 4, a communication circuit and a base station 3. Thus the voice information is received by a PHP terminal 2 of the device T and fetched by a recorder 9 through an operating device 1. Thus a user can reproduce the voice information stored in the recorder 9 by a voice reproducing device 10 as necessary by operating the device 1.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office



## 1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 基地局と、この基地局に通信回線を介して接続され且つ情報が格納されるデータベースを備えた情報センタと、前記基地局と通信可能で且つ前記情報の提供を受ける端末局とよりなる情報提供システムにおいて、前記端末局は携帯自在なPHP装置よりなり、該PHP装置は、前記基地局からの情報を受信するPHP端末と、このPHP端末に接続され且つ前記受信情報を再生する再生装置とを有することを特徴とする情報提供システム。

【請求項2】 前記PHP装置は、前記受信情報を圧縮する圧縮装置と、該圧縮装置により圧縮された情報を伸張する伸張装置とを有することを特徴とする請求項1記載の情報提供システム。

【請求項3】 前記PHP装置は、情報の属性を示し該情報に付加された信号を判定する信号判定装置を有することを特徴とする請求項1記載の情報提供システム。

【請求項4】 前記情報センタは、前記情報を圧縮する圧縮装置を有し、前記PHP装置は、前記受信情報を伸張する伸張装置を有することを特徴とする請求項1記載の情報提供システム。

【請求項5】 情報が格納されるデータベースを備えた基地局と、該基地局から前記情報の受信が可能な端末局とよりなる情報提供システムにおいて、前記端末局は携帯自在なPHP装置よりなり、該PHP装置は、前記情報を前記基地局から直接受信するPHP端末と、このPHP端末に接続され且つ前記受信情報を再生する再生装置とを有することを特徴とする情報提供システム。

【請求項6】 前記基地局は、信号を発信する信号発信装置を有し、前記PHP装置は、前記情報の属性を示し該情報に付加された信号を判定する信号判定装置を有することを特徴とする請求項5記載の情報提供システム。

【請求項7】 携帯自在で移動先で情報の受信が可能なPHP装置を使用する端末局装置において、前記情報の受信の通報処理を、受信状況に応じて変更する通報変更手段を有することを特徴とする端末局装置。

【請求項8】 前記情報信号には送信者情報が付加されており、前記情報信号を受信したとき、前記送信者情報を判定する判定手段を有することを特徴とする請求項7記載の端末局装置。

【請求項9】 受信した情報信号を記録する記録手段と、該記録手段の記録情報に基づいて送信を行う送信手段とを有することを特徴とする請求項8記載の端末局装置。

【請求項10】 前記情報信号には内容レベル情報が付加されており、前記情報信号を受信したとき、前記内容レベル情報を判定するレベル判定手段を有することを特徴とする請求項9記載の端末局装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

## 2

【産業上の利用分野】 本発明は、データベースに格納された情報を端末局に提供する情報提供システムおよびその端末局装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 特定の分野について多量のデータをデータベースに格納している情報センタが、センタ回線で基地局と接続され、契約した利用者が通信回線で情報センタを呼び出して、データベースの情報を自由に利用することが可能な、総合的なデータベースサービスが行なわれている。例えば、日本科学技術情報センタや日本特許情報センタが、この方式で技術情報のデータベースサービスを行なっており、利用者は自己の端末局でディスプレイ画像を見ながらキーを操作して、目的のデータを検索することができる。

【0003】 また、準総合的な情報の提供、例えば特定業種の間屋の在庫品名、品数、卸値などの情報は、従来は加入者へのダイレクトメール、業界紙の折り込みパンフレットなどで行なわれていた。しかし、近年では、間屋が集中して所在する基地局にこの種の情報を格納したデータベースを備えておき、例えば加入者であるスーパー店が、自店に備えた端末局から、目的とする品物の在庫品名、品数、卸値の情報のサービスを受けることが可能なローカル的なデータベースサービスも行なわれている。

【0004】 これに対して、ローカル的な地域店舗の情報の提供は、該店舗の近所に配達される新聞への折り込みやダイレクトメール、該店舗に近い駅等でのパンフレットの配布、店舗前での呼び込み等に頼っているのが現状である。

【0005】 一方、この種の情報提供を通信回線を介して受信する端末局装置では、情報信号を受信すると、スピーカからの着信検知音、ランプの点滅或いは振動部材の振動などを利用して着信を検知し、その後の信号処理によって情報内容を確認して該情報を利用している。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 前述の総合的なデータベースサービス或は準総合的なデータベースサービスの何れにおいても、利用者や加入者が自己の端末局を離れると、データサービスの提供を受けることができなくなる。

【0007】 このため、総合的及び準総合的なデータベースサービスでは、比較的長時間端末局を離れねばならない利用者や加入者は、予め必要と考える情報を情報センタや基地局のデータベースから、携帯可能な記録媒体に取り込んで記録し、この記録媒体を移動先に携帯して再生することが必要になる。

【0008】 しかし、利用が予想される情報を漏れなく記録しようとする、記録媒体の記憶容量が大きくなり、利用した情報がその後変化した場合には、正しい情報を利用することができなくなる。特に、準総合的なデ

## 3

ータサービスでは、情報がリアルタイムで変化しており、記録媒体に予め記録した情報では、満足する情報の利用ができないことが多い。

【0009】また、ローカルの地域店舗の情報の提供では、折り込みやダイレクトメール等の必要な情報は予め選択し、記録しておく必要があり、郊外等の移動先で急に必要となった場合には対応できない。また、情報の伝達は時間がかかるため、リアルタイムな情報は直ちに伝えることができない。更に、情報を必要としない人々にも送られるので、情報提供のための人件費と使用する紙代とがかなり必要であり、このように配布されるパンフレットやちらしは、そのまま無駄に捨てられるものが多く貴重な紙の省資源上問題がある。

【0010】一方で、この種の通信回線を介して情報の提供を受ける端末局装置では、特に携帯自在なPHP（パーソナル・ハンディ・ホン）装置を使用しようとすると、受信場所の状態によっては、例えば電車で移動中に電車の騒音によってスピーカからの着信検知音が聞き取れなかったり、会議の席上では着信検知音が騒音となり、会議の出席者に迷惑をかけることがある。このためにPHP装置では、例えば携帯者（受信者）が会議に出席していて、着信に対して応答が不能な時には、回線を一方的に切断せざるを得ず、情報提供者や情報の内容を把握して、応答可能時に連絡を取ることができない。このために、時々刻々と変化する情報をリアルタイムで的確に把握できないことがある。

【0011】本発明は、前述したデータベースサービスとその端末局装置の現状に鑑みてなされたものであり、その第1の目的は、移動先においても、常にデータベースから必要な情報の提供をリアルタイムで受けることが可能な情報提供システムを提供することにある。また、本発明の第2の目的は、受信時の状況に応じて、着信した情報信号に応じた適確な通報処理を行うPHPを使用した端末局装置を提供することにある。

## 【0012】

【課題を解決するための手段】前記第1の目的を達成するために、請求項1に記載の本発明の第1発明は、基地局と、この基地局に通信回線を介して接続され且つ情報が格納されるデータベースを備えた情報センタと、前記基地局と通信可能で且つ前記情報の提供を受ける端末局とよりなる情報提供システムにおいて、前記端末局は携帯自在なPHP装置よりなり、該PHP装置は、前記基地局からの情報を受信するPHP端末と、このPHP端末に接続され且つ前記受信情報を再生する再生装置とを有することを特徴とするものである。

【0013】同じ目的を達成するために、請求項5に記載の本発明の第2発明は、情報が格納されるデータベースを備えた基地局と、該基地局から前記情報の受信が可能な端末局とよりなる情報提供システムにおいて、前記端末局は携帯自在なPHP装置よりなり、該PHP装置

## 4

は、前記情報を前記基地局から直接受信するPHP端末と、このPHP端末に接続され且つ前記受信情報を再生する再生装置とを有することを特徴とするものである。

【0014】前記第2の目的を達成するために、請求項7に記載の本発明の第3発明は、携帯自在で移動先で情報の受信が可能なPHP装置を使用する端末局装置において、前記情報の受信の通報処理を、受信状況に応じて変更する通報変更手段を有することを特徴とするものである。

## 10 【0015】

【作用】本発明の第1発明の情報提供システムにおいては、その端末局が携帯自在なPHP（パーソナル・ハンディ・ホン）装置よりなるので、情報センタのデータベースの利用者は、任意の移動位置で、情報センタに通信回線を介して接続された基地局を呼び出し、情報センタのデータベースに格納されている情報を、受信情報として受信し、PHP端末に接続された再生装置で受信情報を再生することにより、データベースの情報をリアルタイムで利用する。

20 【0016】また、本発明の第2発明の情報提供システムにおいては、その端末局が携帯自在なPHP装置よりなるので、基地局に設けたローカル情報が格納されたデータベースの利用者は、任意の移動位置で、基地局のデータベースに格納されているローカル情報を、基地局から受信情報として直接受信し、PHP端末に接続された再生装置で受信情報を再生することにより、データベースの情報をリアルタイムで利用する。

30 【0017】さらに、本発明の第3発明の端末局装置においては、携帯自在で移動先で受信が可能なPHP装置を使用し、このPHP装置には、受信状況に応じて情報の受信の通報処理を変更する通報変更手段が設けられているので、移動先の周囲状態に応じて通報変更手段により、受信した情報に対して最適な受信の通報が行われる。

## 【0018】

【実施例】以下、本発明の実施例を、図1乃至図10を参照して説明する。

40 【0019】[第1実施例] 先ず、図1を参照して本発明の第1実施例について説明する。ここで、図1は、本実施例に係る情報提供システムの構成を示すブロック図であり、本実施例は、情報センタに音声情報を格納したデータベースが設けられており、利用者がこのデータベースの音声情報を利用する総合的なデータベースサービスシステムの例である。

50 【0020】図1において、Tは携帯自在なPHP（パーソナル・ハンディ・ホン）装置であり、このPHP装置Tは、近くの基地局3とデジタル伝送で通信可能であり、この基地局3はISDN等のデジタル通信回線を介して情報センタCのセンタ回線4に接続してある。この情報センタCは、該情報センタC全体の動作を制御する

## 5

制御装置5に、センタ回線4、音声情報の入力を行なう音声入力装置7、利用者のデータが格納されたユーザデータベース6及び音声情報が格納された音声データベース8をそれぞれ接続し、この音声データベース8をセンタ回線4に接続した構成にしてある。また、PHP装置Tは、情報センタCの音声データベース8の音声情報を基地局3を介して受信情報として受信するPHP端末2に、受信情報を格納する記録装置9と、PHP装置Tの動作の操作を行なう操作装置1とをそれぞれ接続し、この操作装置1に、音声情報を記録再生する記録装置9および再生装置10とをそれぞれ接続し、この記録装置9を音声再生装置10に接続した構成にしてある。

【0021】次に、本実施例の情報提供システムの動作を説明する。

【0022】情報センタCは、特定の分野の音声情報を、音声情報データベースに格納していて、この音声情報の利用者との間で、当該音声情報利用の契約をしており、この契約した利用者に関する情報が、ユーザデータベース6に格納してある。利用者は、情報センタCの音声情報が必要な場合には、操作装置1を操作してデジタル伝送で近くの基地局3を呼び出すと、基地局3からはISDN回線によってセンタ回線4にアクセスされ、PHP装置Tと情報センタCとが互いに接続される。そして、情報センタCの制御装置5が作動して、ユーザデータベース6によつて、発呼元の利用者が契約者であることを確認した後で、制御装置5からPHP装置Tにメニュー情報が送信される。このメニュー情報は、PHP端末2で受信され、操作装置1のディスプレイに表示されるので、利用者は表示されたメニュー情報から必要な情報を選択する。

【0023】この選択によつて、PHP装置Tから情報センタCに選択信号が送信され、制御装置5は、この選択信号を受信すると、音声データベース8より、選択信号で選択された音声情報を読み出し、当該音声情報を、センタ回線4、通信回線及び基地局3を介してPHP装置Tに転送する。この音声情報はPHP装置TのPHP端末2で受信され、操作装置1によつて記録装置9に取り込み格納される。従つて利用者は、操作装置1を操作することにより、記録装置9に格納された音声情報を、随時、音声再生装置10により再生して、必要な情報を

受信して利用することができる。

【0024】この第1実施例では、情報センタCが、ユーザデータベース6によつて利用者を確認し、課金を行なうようにしているが、通信事業者が情報センタCに代わって徴収する方式を取る場合は、ユーザデータベース6が不要になり、情報センタCの構造が簡単になるので、設備コストを低減することが可能になる。

【0025】このように、本実施例では、利用者はPHP装置Tを携帯することにより、移動先でも常に情報センタCの音声データベース8に格納された音声情報を再

## 6

生して受信することにより利用できるので、従来のように必要と思われる音声データベース8の多量の情報を、記憶容量の大きな記録媒体に事前に格納し、この記録媒体を携帯して移動することが不要になる。また、リアルタイムで変化している情報をも、直ちに取り込み再生することが可能になり、移動先で、常に最新の情報をデジタル伝送の利用により、ノイズと盗聴を防止して受信して利用することができる。

【0026】〔第2実施例〕次に本発明の第2実施例を図2に基づき説明する。なお、本実施例において上述した第1実施例と同一部分については、図面に同一符号を付して説明する。

【0027】図2は、本実施例に係る情報提供システムの構成を示すブロック図であり、本実施例は、同図に示すように、上述した第1実施例に対して、PHP端末2と記録装置9との間に、情報を圧縮する圧縮装置19を接続し、該圧縮装置19を操作装置1に接続し、且つ音声再生装置10と記録装置9との間に、圧縮装置19により圧縮した情報を伸張する伸張装置21を接続し、該伸張装置21を操作装置1に接続し、更にPHP端末2を再生装置10に接続した構成にしてある。

【0028】この第2実施例では、PHP端末2で受信した音声情報は、圧縮装置19で圧縮して記録装置9に格納し、音声情報が必要な時には、伸張装置21で伸張して再生装置10で再生することによつて、必要な音声情報が得られる。また、第2実施例では、高速度通信のシステムにおいては、通常はPHP端末2が受信した音声情報を直接再生し、記録したい音声情報を選択して、該音声情報を圧縮して記録装置9に格納することも可能である。第2実施例のその他の動作は、第1実施例と同一である。

【0029】このように、第2実施例によると、第1実施例で得られる効果に加えて、音声情報を圧縮して格納するので記録装置9の容量を第1実施例よりも削減することができ、装置全体を更に小型化及び軽量化して、携帯性を高めることが可能になる。

【0030】以上の第1及び第2実施例では、音声情報を対象とする場合を説明したが、何れの実施例でも各構成装置を対応して変更することにより、簡単に映像情報や文字情報を対象とするように構成することができる。

【0031】〔第3実施例〕次に本発明の第3実施例を図3に基づき説明する。なお、本実施例において上述した第1実施例と同一部分については、図面に同一符号を付して説明する。

【0032】図3は本発明の第3実施例に係る情報提供システムの構成を示すブロック図であり、本実施例は、同図に示すように、上述した第1及び第2実施例と同様にPHP装置Tが、デジタル伝送により基地局3と通信可能であり、この基地局3は、デジタル通信回線を介して情報センタCのセンタ回線4に接続してある。この第

3実施例では、情報センタCは、該情報センタC全体の動作を制御する制御装置5に、センタ回線4、情報の入力を行なう入力装置29、利用者のデータが格納されたユーザデータベース6及び情報が格納されたデータベース30をそれぞれ接続し、このデータベース30をセンタ回線4に接続した構成にしてある。また、PHP装置Tは、情報センタCのデータベース30の情報を受信情報として受信するPHP端末2に、PHP装置Tの動作の操作を行なう操作装置1、情報を再生する再生装置32及び情報に付加される識別信号を判定する信号判定装置31がそれぞれ接続してある。

【0033】このような構成の第3実施例は、特定の種別の情報や緊急度の高い情報を選別して受信可能にしたもので、特定の種別の情報や緊急度の高い情報が、情報センタCの入力装置29から入力されると、制御装置5は、該情報の送信先をユーザデータベース6から選択し、該情報に特定の種別或は高緊急度を示す識別信号を付加し、センタ回線4、デジタル通信回線及び基地局3を介して、選択したPHP装置Tに転送する。この情報は、PHP端末2で受信され、信号判定装置31で識別信号が付加されていることが確認されると、再生装置32が作動状態となり、当該情報が再生される。

【0034】従って、第3実施例によると、使用者は、情報センタCに対して予め設定しておいた種別の情報や緊急度の高い情報を、情報発生と同時に移動先で、情報センタCから直ちに受信し利用することができる。

【0035】〔第4実施例〕次に本発明の第4実施例を図4に基づき説明する。なお、本実施例において上述した第3実施例と同一部分については、図面に同一符号を付して説明する。

【0036】図4は本実施例に係る情報提供システムの構成を示すブロック図であり、本実施例では、第3実施例と同様に、PHP装置Tが、デジタル伝送により基地局3に通信可能であり、基地局3は、デジタル通信回線を介して情報センタCのセンタ回線4に接続してある。この情報センタCは、情報センタC全体の動作を制御する制御装置5に、センタ回線4、特定の種別の情報や緊急度の高い情報を含む情報の入力を行なう入力装置29、利用者のデータが格納されたユーザデータベース6、情報の圧縮を行なう圧縮装置19及び情報が格納されたデータベース30を接続し、このデータベース30をセンタ回線4及び圧縮装置19に接続した構成にしてある。また、PHP装置Tは、情報センタCのデータベース30の情報を受信情報として受信するPHP端末2に、受信情報を格納する記録装置9、PHP装置Tの動作の操作を行なう操作装置1及び情報の伸張をする伸張装置21をそれぞれ接続し、操作装置1と伸張装置21との間に、情報を再生する再生装置32を接続した構成にしてある。

【0037】この第4実施例では、情報センタC側に圧

縮装置19が設けてあり、圧縮された情報がデータベース30に格納され、情報センタCからPHP装置Tに圧縮された情報が転送される。そして、PHP装置Tの伸張装置21で情報が伸張されて再生装置32で再生される。本実施例のその他の動作は、第3実施例と同一である。

【0038】このように、第4実施例によると、情報センタCでは、圧縮された情報がデータベース30に格納され、この圧縮された情報が情報センタCからPHP装置Tに転送されるので、データベース30の容量を削減でき、情報センタCの設備コストが低減し、且つ通信時間が短縮化し、通信コストを削減することが可能になる。

【0039】〔第5実施例〕次に本発明の第5実施例を図5に基づき説明する。なお、本実施例において上述した第1～第4実施例と同一部分については、図面に同一符号を付して説明する。

【0040】図5は本実施例に係る情報提供システムの構成を示すブロック図であり、本実施例は、利用者が基地局のデータベースを利用するローカルなデータベースサービスシステムの例である。本実施例では、PHP装置Tと基地局3とが互いにデジタル伝送により直接通信可能に配設してあり、基地局3に、情報の送信を行なう発信装置16と、情報に基地局3の情報であることを示す識別信号を付加する信号付加装置18とがそれぞれ接続してあり、発信装置16には情報を格納したデータベース30が接続してある。また、基地局3には店S1～Snが接続してあり、これらの店S1～Snからは、基地局3にローカル情報が提供可能になっていて、店S1～Snから提供されたローカル情報は、データベース30に格納されるようにしてある。

【0041】また、第5実施例では、PHP装置Tは、データベース30の情報を受信するPHP端末2に、情報を表示する表示装置15、入力装置11、前記識別信号を判定する信号判定装置14及び情報を表示する表示装置15がそれぞれ接続され、PHP装置2に信号判定装置14が接続された構成にしてある。

【0042】この第5実施例では、例えば駅前商店街の店S1～Snが、基地局3に提供対象の品名、価格などの宣伝情報をローカル情報として提供する。提供されたローカル情報は、基地局3のデータベース30に格納され、情報の送信時間になると、発信装置16によつて、データベース30から読み出されたローカル情報が、信号付加装置18で基地局3の情報である識別信号が付加され、基地局3から直接電波が届く範囲（半径100m～200mの範囲）のPHP装置Tに送信される。

【0043】このようにして送信されたローカル情報は、PHP装置TのPHP端末2で受信され、信号判定装置14で、基地局3の情報であることが確認されると、表示装置15に当該情報が表示される。従って、当

該データベースシステムの利用者は、ローカル情報の受信を望む場合には、信号判定装置14を受信待機状態にセットしておく、ローカル情報の提供時間になると、自動的に最新のローカル情報の提供を受けることができる。ローカル情報の受信を望まない場合は、信号判定装置14を遮断状態にセットしておく、ローカル情報の受信及び再生は行なわれない。

【0044】この第5実施例では、通信事業者が店S1～Snに対して、提供したローカル情報量に応じた課金をするシステムや、登録したユーザにローカル情報を送り、該ユーザに対して通信時間または内容に応じて課金をするシステムが採用される。

【0045】このように、第5実施例によると、利用者はPHP装置Tを携帯することにより、移動先でも基地局3のデータベース30に格納されたローカル情報を直接受信し、その内容を表示できるので、リアルタイムで変化している最新のローカル情報を、常に迅速且つ適確に受信して、利用することができる。

【0046】〔第6実施例〕次に本発明の第6実施例を図6に基づき説明する。なお、本実施例において上述した第1～第5実施例と同一部分については、図面に同一符号を付して説明する。

【0047】図6は本実施例に係る情報提供システムの構成を示すブロック図で、本実施例は、第5実施例に対して、PHP装置Tにおいて、入力装置11と信号判定装置14Aとの間に信号付加装置18Aを設け、この信号付加装置18AをPHP端末2に接続した構成にしてあり、且つ基地局3に信号判定装置14Aを接続し、発信装置16とデータベース30とを信号判定装置14Aに接続した構成にしてある。

【0048】この第6実施例では、ローカル情報の提供時には、発信装置16は、基地局3からPHP装置Tに先ず情報の一覧表を送信し、この情報の一覧表を受信したPHP端末2は、該一覧表を表示装置15に表示し、利用者は、表示装置15に表示された一覧表から、入力装置11により所望の事項を選択する。このように利用者の選択が行なわれると、選択信号が、PHP端末2から基地局3に送信される。

【0049】このようにして基地局3に送信された選択信号は、基地局3で受信され且つ信号判定装置14Aで選択内容が判定され、選択された情報がデータベース30から読み出され、信号付加装置18によつて、基地局3を示すデータが付加され、発信装置16によつてPHP装置Tに送信される。PHP装置Tに送信された情報はPHP端末2で受信され、且つ信号判定装置14によつて基地局3からの選択された情報であることが確認され、表示装置15に表示されるので、利用者は、メニューから選択した情報を表示装置15に表示して利用することができる。

【0050】このように、第6実施例によると、第5実

施例で得られる効果に加えて、多量の情報の中から必要な情報のみを選択して適確な情報を効率的に把握することができる。

【0051】上述した第5実施例及び第6実施例では基地局にデータベースと発振機能を設けたので、ISDN回線のような一般回線を使用しないので、通話料がかからないと云う効果もある。

【0052】なお、第5実施例及び第6実施例において、圧縮装置及び伸張装置を使用して、通信時間を短縮したり、データベースの容量を削減して設備コストを削減することも可能である。また、PHP装置Tが複数の基地局のデータベースから、それぞれ異なる情報を受信するようにすることも可能である。

【0053】更に、上述した第1～第6の何れの実施例においても、同時に受信が発生した場合には、通常の電話通信を優先する方式や、電話通信と情報の受信とを同時に行なう方式を取り入れることが可能である。

【0054】〔第7実施例〕次に、本発明の第7実施例を、図7を参照して説明する。ここで、図7は第7実施例に係る端末局装置の構成を示すブロック図である。

【0055】図7に示すように、第7実施例ではPHP端末2に、受信状況を判定して着信時の通報処理を変更する状況判定装置21が接続してあり、この状況判定装置21には、音声データメモリ26に接続され、該音声データメモリ26の音声データを再生する音声再生装置10、着信検知音を合成する音声合成装置25及びスピーカ22が接続してある。また、音声再生装置10は、音声合成装置25を介して受信者23が装着するヘッドホン24に接続してある。

【0056】この第7実施例では、PHP端末2が情報信号を受信すると、状況判定装置21が作動して、受信者23がヘッドホン24を使用して、音声データメモリ26の音声データを音声再生装置10で再生して聴いているかどうかを判定し、音声再生装置10が使用されていると判定すると、状況判定装置21から音声合成装置25に、情報信号の受信音信号が入力される。そこで、音声合成装置25は、音声再生装置10で再生した音声データメモリ26の音声に、該受信音信号に基づく受信音を重畳してヘッドホン24に入力する。この場合、音声再生装置10で再生した音声のレベルが高くて、受信音が聴き取りにくくなることを防止するために、受信音の出力持続時間では、音声再生装置10で再生する音声のレベルが低下するようにしてもよい。従つて、受信者は、ヘッドホン24を使用して音声再生装置10で再生した音声データメモリ26の音声を聴いている場合でも、PHP装置2が情報信号を受信すると、その受信音を聞き漏らすことなく検知でき、この際にスピーカ22を使用しないので、周囲の他人に受信音が騒音となって迷惑をかけることもない。

【0057】また、受信情報の受信時に、状況判定装置



21は、受信者23が音声再生装置10を使用していないと判定すると、受信音信号をスピーカ22に入力し、受信者23は、スピーカ22からの受信音によって、情報信号の受信を知ることになる。この場合、スピーカ22からの受信音が他人に騒音となって迷惑を及ぼすおそれのある時は、受信表示灯を点滅させたり、装置本体を振動させることにより、受信者23に情報信号の受信を通報する構成にすることができる。

【0058】このように、第7実施例によると、受信者23がヘッドホン24を使用して、音声データメモリ26の音声データを、音声再生装置10で再生して聴いている場合に、情報信号を受信すると、該受信音がヘッドホン24からの音声に重畳されて受信者23に通報されるので、受信者23は受信音を聞き漏らすことなく検知でき、受信音が騒音となって周囲の他人に迷惑をかけることもない。

【0059】[第8実施例]次に、本発明の第8実施例を、図8を参照して説明する。ここで、図8は第8実施例に係る端末局装置の構成を示すブロック図である。

【0060】図8に示すように、第8実施例は、PHP端末2に予め設定された受信状況に対応した通報処理をする状況判定装置21A、受信状況に対応したメッセージを記憶する対応メッセージメモリ28及びPHP端末2が受信した情報信号のID情報を判定するID判定装置29が接続してあり、このID判定装置29にはID情報を表示する表示装置15が接続してある。また、状況判定装置21Aにはスピーカ22と、受信状況を設定する状況設定装置27とが接続してあり、状況設定装置27には対応メッセージメモリ28が接続してある。

【0061】この第8実施例は、受信者23が、例えば会議中や電車での移動中であって応答ができない場合には、応答不可状態を状況設定装置27に設定すると、スピーカ22からの受信音の発生を禁止でき、また、状況を説明し受信可能になる時間などを通達するメッセージを、予め対応メッセージメモリ28に入力して置くことにより、情報信号の着信時に該メッセージでの応答ができるようにしてある。さらに第8実施例では、ID判定装置29が情報信号中のID情報を読出し、表示装置15に表示するようにしてある。

【0062】第8実施例では、受信者が例えば会議に出席し、該会議が終了するまではPHP端末2が情報信号を受信しても、応答ができない場合には、状況設定装置27に応答不可状態の設定をし、例えば、会議の終了時間の通告と終了時間後に再度送信を希望する旨の通達のメッセージを対応メッセージメモリ28に入力して置く。

【0063】この状態で、PHP端末2が情報信号を受信すると、状況判定装置21Aが作動し、状況設定装置27に応答不可状態が設定されていると、PHP端末2に判定信号を入力し、受信音信号のスピーカ22への入

力を禁止する。また、PHP端末2は、状況判定装置21Aからの判定信号に基づき、受信した情報信号をID判定装置29に入力し、且つ該情報信号に対して、対応メッセージメモリ28に書込まれているメッセージを讀出して応答する。そして、ID判定装置29は、入力された情報信号からID情報を讀出し、該ID情報に基づいて得た相手電話番号や相手名を表示装置15に表示する。

【0064】このように、第8実施例によると、すでに説明した第7実施例で得られる効果に加えて、会議中や電車での移動中などで、スピーカからの音声信号の出力が周囲に迷惑を及ぼす場合には、状況設定装置27を設定することによりスピーカからの出力を禁止することができる。そして、PHP端末2が受信した情報信号に対しては、予め対応メッセージメモリ28に入力して置いたメッセージで応答することができる。同時に、受信した情報信号のID情報から、該情報信号の相手電話番号や相手名を、表示装置15の表示で知ることができ、必要な情報信号に対しては、送信可能になった時に連絡を取ることが可能になる。

【0065】[第9実施例]次に、本発明の第9実施例を、図9を参照して説明する。ここで、図9は第9実施例に係る端末局装置の構成を示すブロック図である。

【0066】図9に示すように、第9実施例は、すでに説明した第8実施例に対して、PHP端末2にさらに送信装置31を接続し、該送信装置31に受信情報メモリ30を接続し、該受信情報メモリ30をID判定装置29に接続してある。そして、送信装置31を状況設定装置27に接続し、PHP端末2をID判定装置29に接続してある。第9実施例のその他の部分の構成は、すでに説明した第8実施例と同一である。

【0067】この第9実施例では、PHP端末2が受信した情報信号のID情報をID判定装置29が判定すると、該ID情報が表示装置15に表示され、且つ受信情報メモリ30に記憶される。そこで、受信者は例えば会議が終了し受信者が送信可能になった時に、連絡を取りたい情報信号の発信者の表示画像にマークを付して置く、このようにすると、会議が終了し受信者が状況設定装置27に応答可状態を設定すると、送信装置31が作動し、マークした情報信号の発信者に自動ダイヤルによる送信が行われる。第9実施例のその他の動作は、すでに説明した第8実施例と同一である。

【0068】このように、第9実施例によると、すでに説明した第8実施例で得られる効果に加えて、表示装置15に表示される受信した情報信号の相手電話番号や相手名の中で、連絡が必要な相手電話番号や相手名にマークを付して置くと、例えば会議が終了し受信者が状況設定装置27を応答可に設定すると、送信装置31の自動ダイヤルにより、マークした情報信号提供者と通信回線を介して自動的に連絡を取ることが可能になる。

【0069】[第10実施例]次に、本発明の端末局装置に係る第9実施例を、図10を参照して説明する。ここで、図10は第10実施例の構成を示すブロック図である。

【0070】図10に示すように、第10実施例は、すでに説明した第9実施例に対して、内容レベル判定装置32を設け、この内容レベル判定装置32をスピーカ22と状況判定装置21に接続してある。第10実施例のその他の部分の構成は、すでに説明した第9の実施例と同一である。

【0071】この第10実施例では、PHP装置2が、情報信号に情報内容レベル信号が付加された信号を受信し、受信した情報信号の内容レベル信号が設定レベル以上のレベルであると内容レベル判定装置32が判定すると、受信者23が状況設定装置27に応答不可と設定していても、スピーカ22への受信信号の入力が禁止されない。このために、例えば会議中においては、通常の情報信号の受信では、スピーカ22からの音声信号の出力は禁止され、周囲の他人に迷惑を及ぼすことはないが、緊急情報など重要な内容の情報信号が受信されると、スピーカ22から音声信号が出力され、受信者は該情報信号に迅速に応答可能になる。第10実施例のその他の動作は、すでに説明した第9実施例と同一である。

【0072】このように、第10実施例によると、すでに説明した第9実施例での効果に加えて、受信した情報信号の情報内容レベルが内容レベル判定装置32により高レベルであると判定されると、状況設定装置27が応答不可状態に設定してあっても、当情報信号の受信が直接受信者に通報される。このために、如何なる受信状況でも、高レベルの情報信号に対しては、受信者が迅速に直接応答することが可能になる。

【0073】なお、本発明に係る端末局装置は、以上に説明した各実施例に限定されるものでなく、第7実施例に第8実施例の構成要件を付加した構成にすることができ、このようにして得られた該構成に、第9実施例の構成要件を付加した構成にすることもできる。さらに、このようにして得られた該構成に第10実施例の構成要件を付加した構成にすることも可能である。

#### 【0074】

【発明の効果】以上詳述したように、請求項1に記載の第1発明に係る情報提供システムによると、端末局が携帯自在なPHP装置よりなるので、基地局を呼び出すことにより、情報センタのデータベースの情報を通信回線を介して受信情報として受信し、PHP端末に接続された再生装置で再生することができ、任意の移動位置で、データベースの情報をリアルタイムで適確に利用することが可能になる。

【0075】また、請求項5に記載の第2発明に係る情報提供システムによると、端末局が携帯自在なPHP装置よりなるので、基地局から送信される基地局のデータ

ベースの情報を直接受信情報として受信し、PHP端末に接続された再生装置で再生することができ、任意の移動位置で、データベースの情報をリアルタイムで適確に利用することが可能になる。

【0076】また、請求項7に記載の第3発明に係る端末局装置によると、端末局が携帯自在なPHP装置よりなり、通報変更手段により受信状況に応じて、情報信号の受信の通報処理が変更されるので、周囲に迷惑を及ぼさずに情報信号の通報処理を適確に行うことが可能になる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例に係る情報提供システムの構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の第2実施例に係る情報提供システムの構成を示すブロック図である。

【図3】本発明の第3実施例に係る情報提供システムの構成を示すブロック図である。

【図4】本発明の第4実施例に係る情報提供システムの構成を示すブロック図である。

【図5】本発明の第5実施例に係る情報提供システムの構成を示すブロック図である。

【図6】本発明の第6実施例に係る情報提供システムの構成を示すブロック図である。

【図7】本発明の第7実施例に係る端末局装置の構成を示すブロック図である。

【図8】本発明の第8実施例に係る端末局装置の構成を示すブロック図である。

【図9】本発明の第9実施例に係る端末局装置の構成を示すブロック図である。

【図10】本発明の第10実施例に係る端末局装置の構成を示すブロック図である。

#### 【符号の説明】

- 1 操作装置
- 2 PHP端末
- 3 基地局
- 4 センタ回線
- 5 制御装置
- 6 ユーザデータベース
- 7 音声入力装置
- 8 音声データベース
- 9 記録装置
- 10 音声再生装置
- 11 入力装置
- 14、14A 信号判別装置
- 15 表示装置
- 16 発信装置
- 18、18A 信号付加装置
- 19 圧縮装置
- 29 入力装置
- 30 データベース

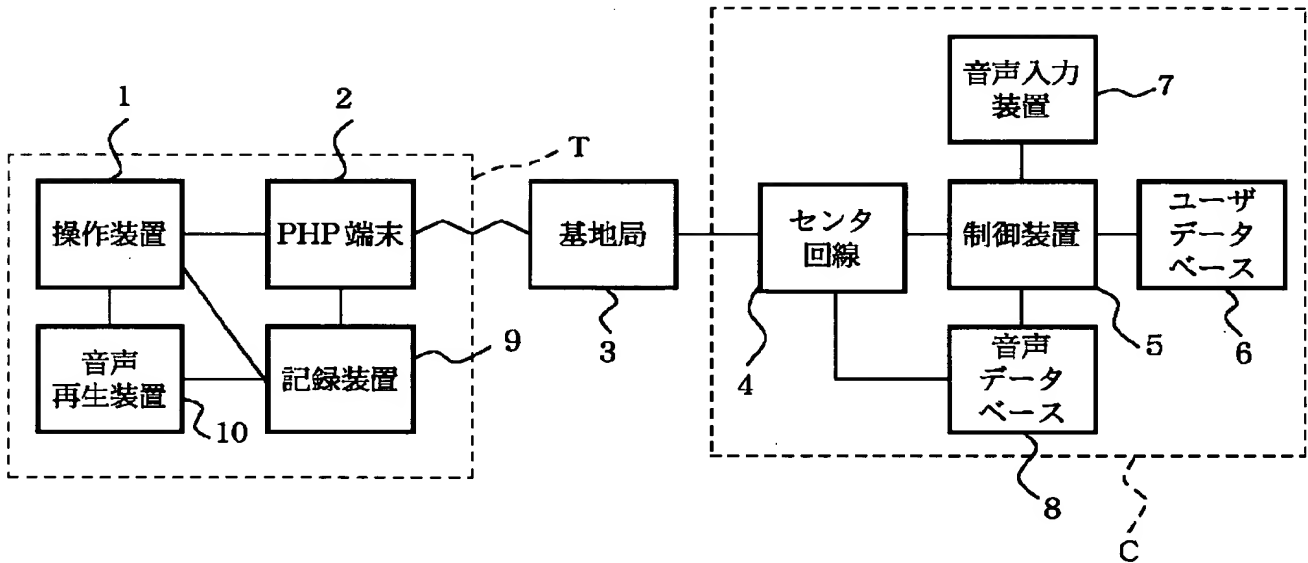
15

16

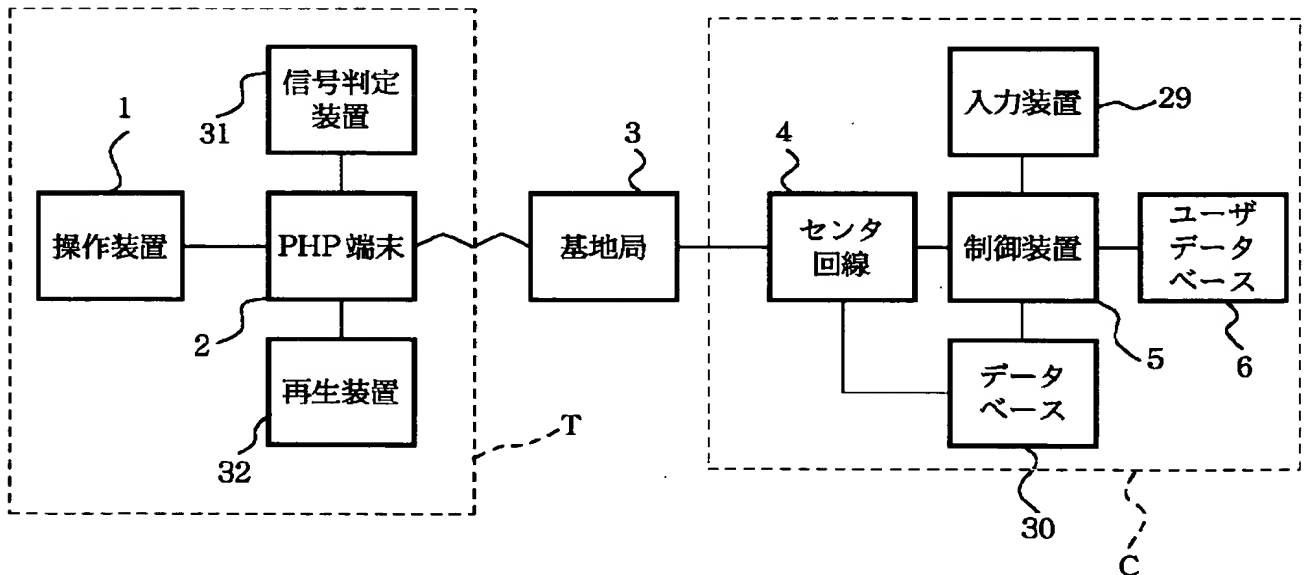
31 信号判定装置  
 32 再生装置  
 C 情報センタ  
 T PHP装置  
 S1～Sn 店  
 21 状況判定装置  
 21A 状況判定装置  
 22 スピーカ  
 23 受信者

24 ヘッドホン  
 25 音声合成装置  
 26 音声データメモリ  
 27 状況設定装置  
 28 対応メッセージメモリ  
 29 ID判定装置  
 30 受信情報メモリ  
 31 送信装置  
 32 内容レベル判定装置

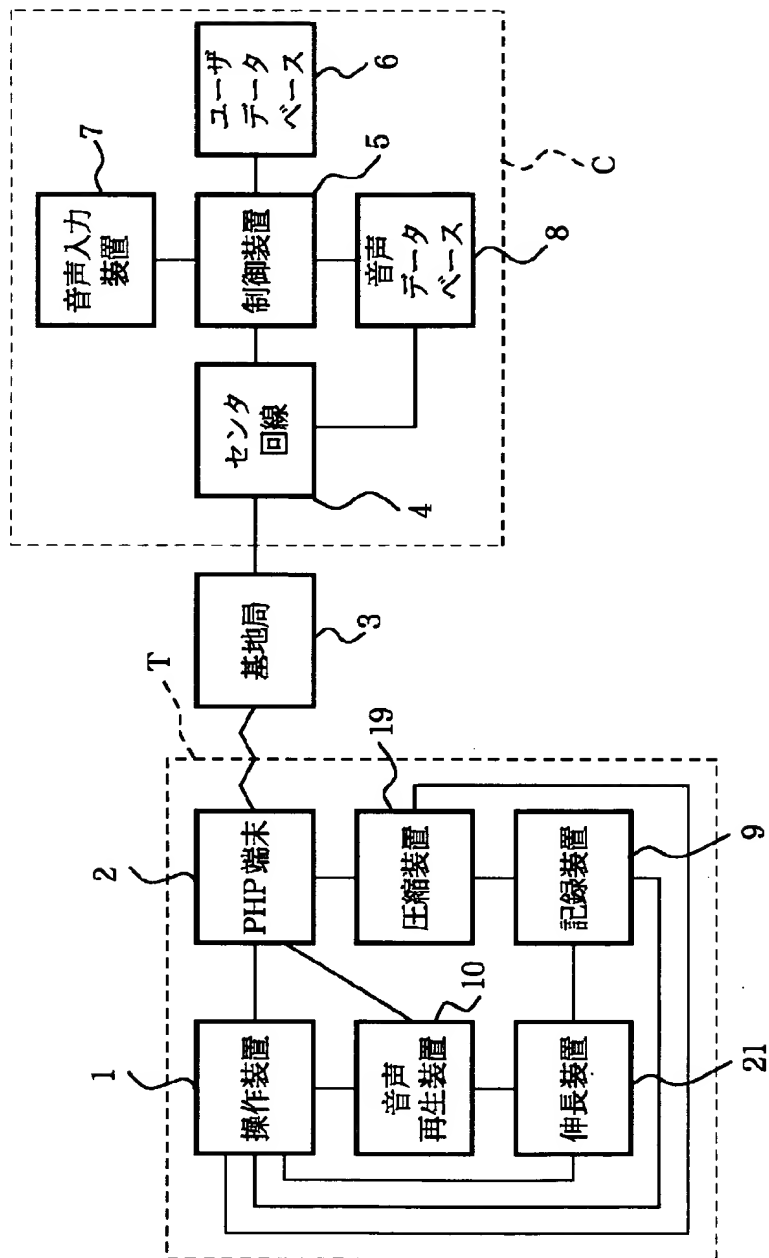
【図1】



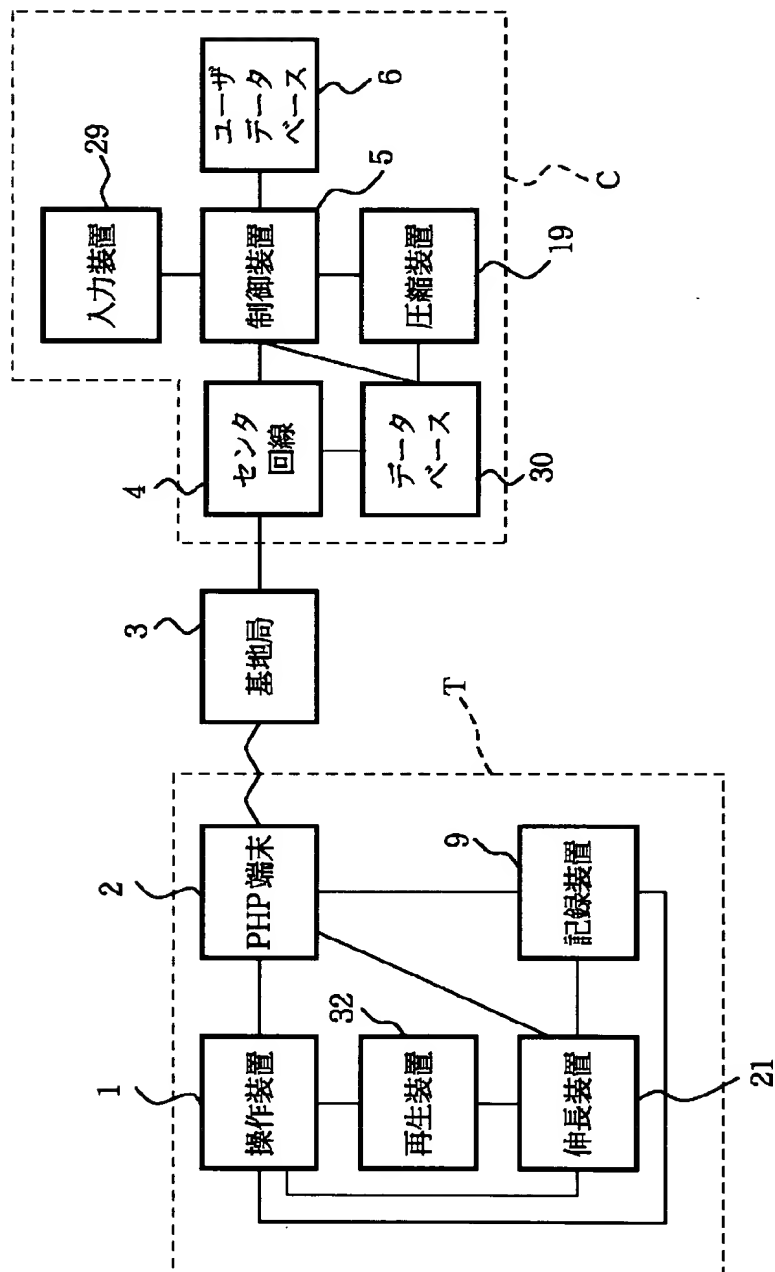
【図3】



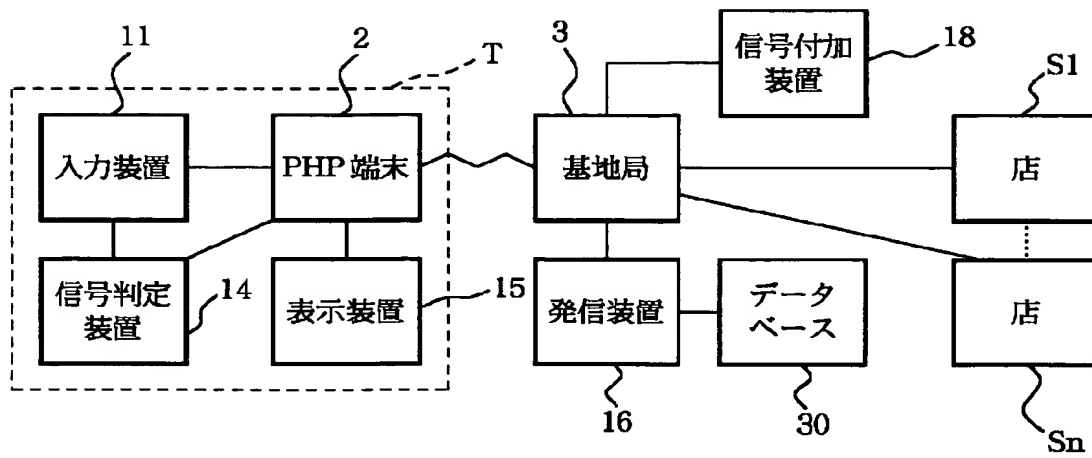
【図 2】



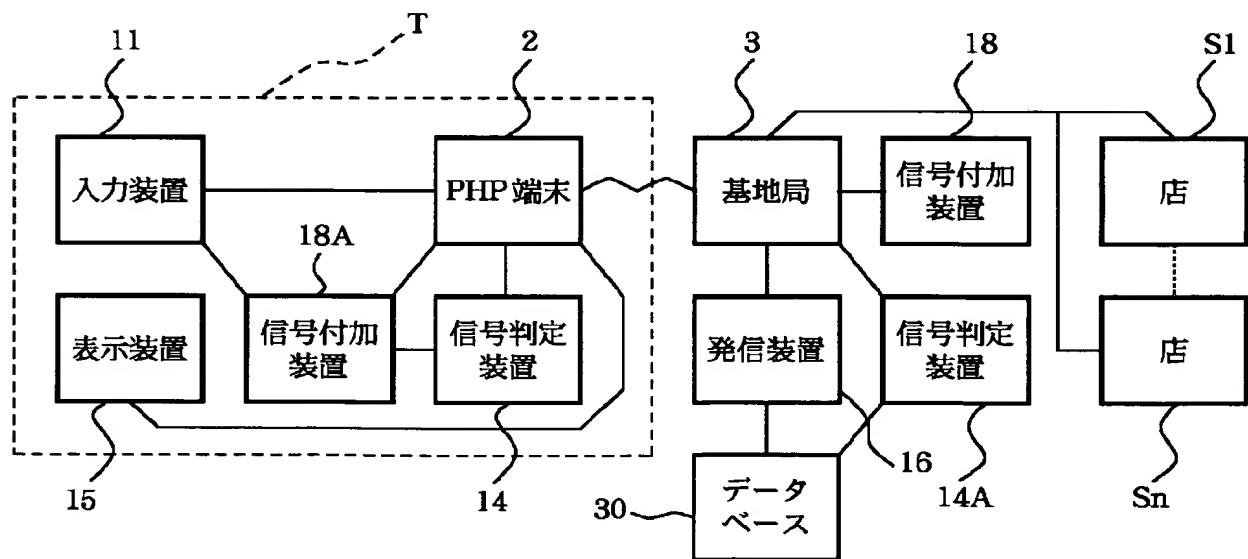
【図 4】



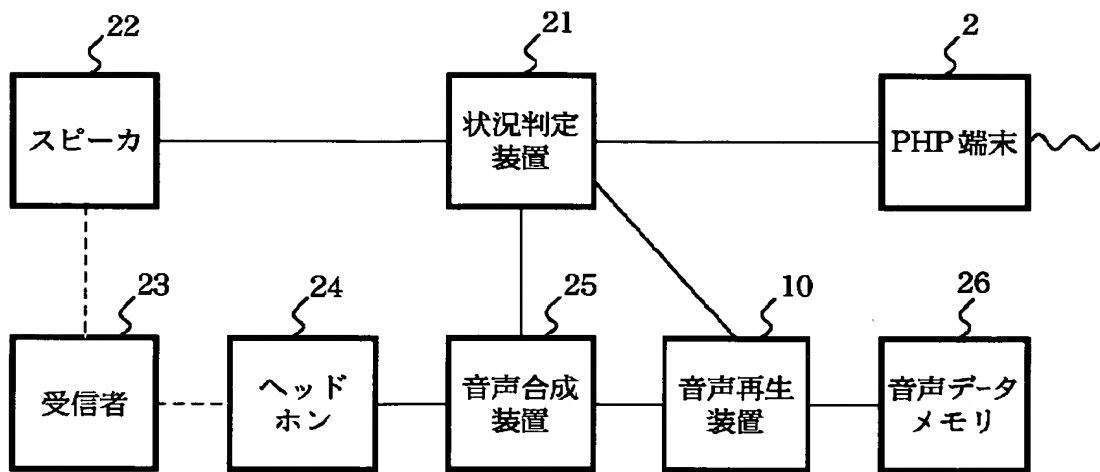
【図5】



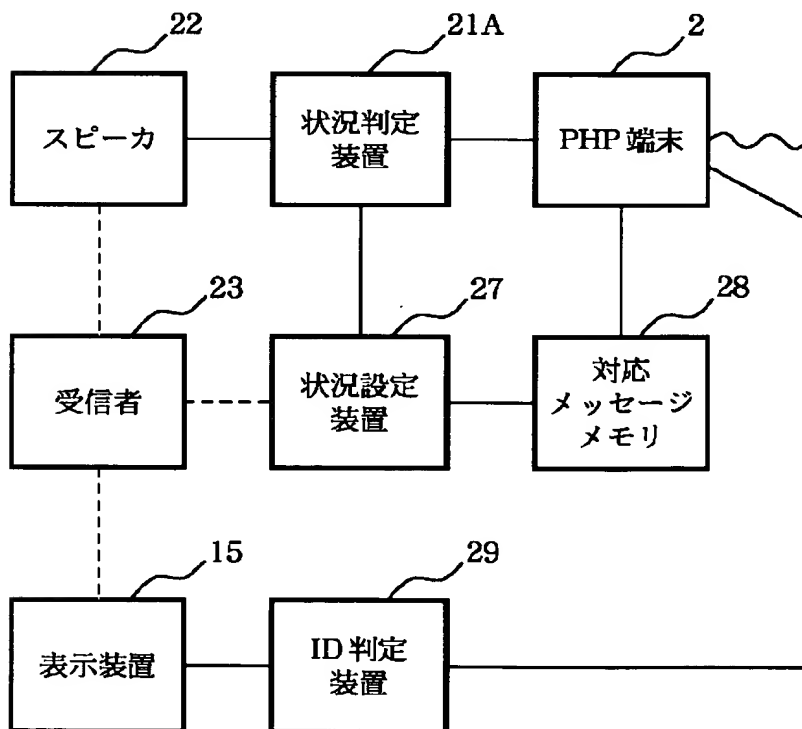
【図6】



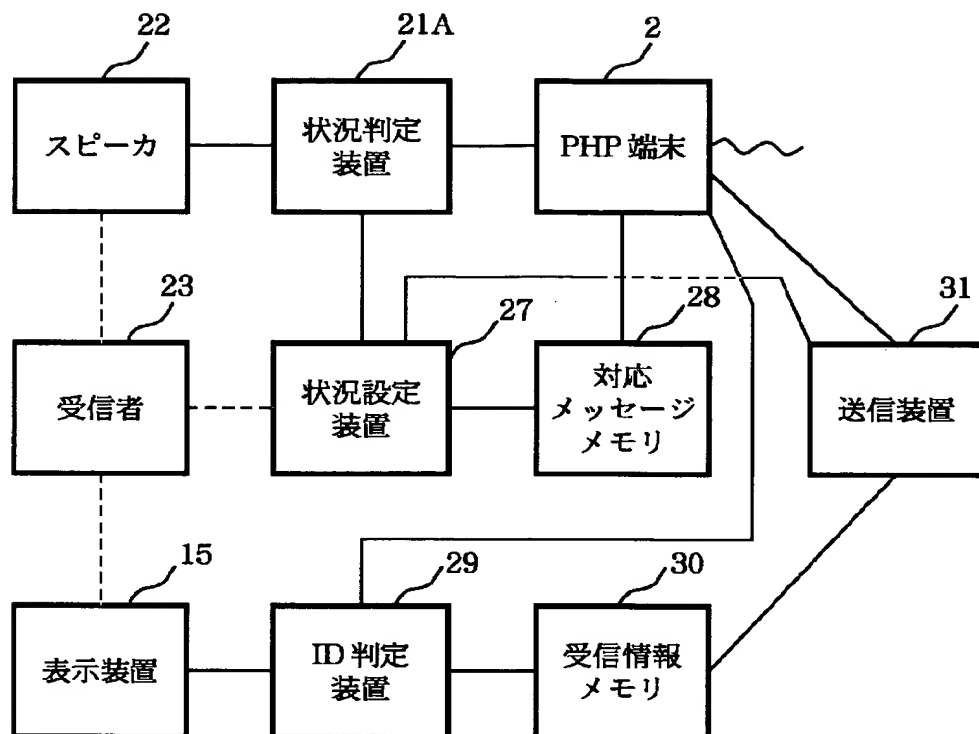
【図7】



【図8】

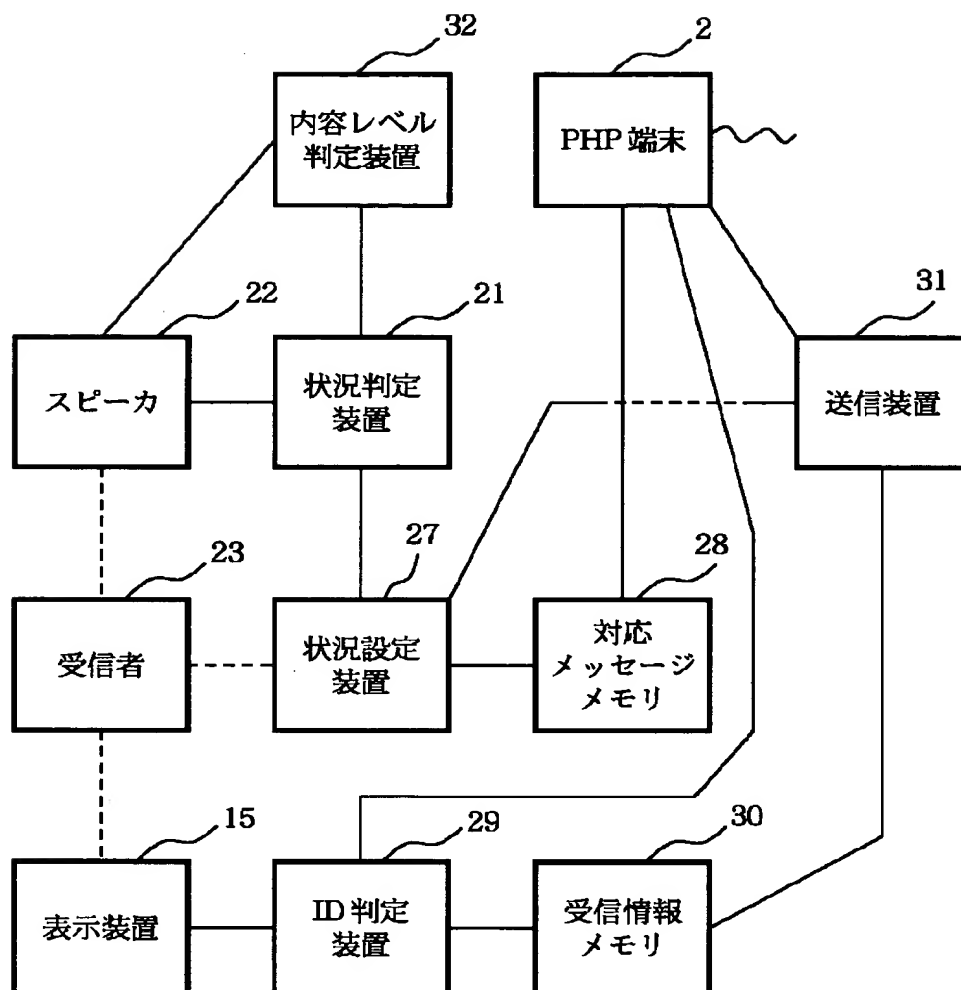


【図9】





【図10】



【手続補正書】

【提出日】平成5年3月17日

【手続補正1】

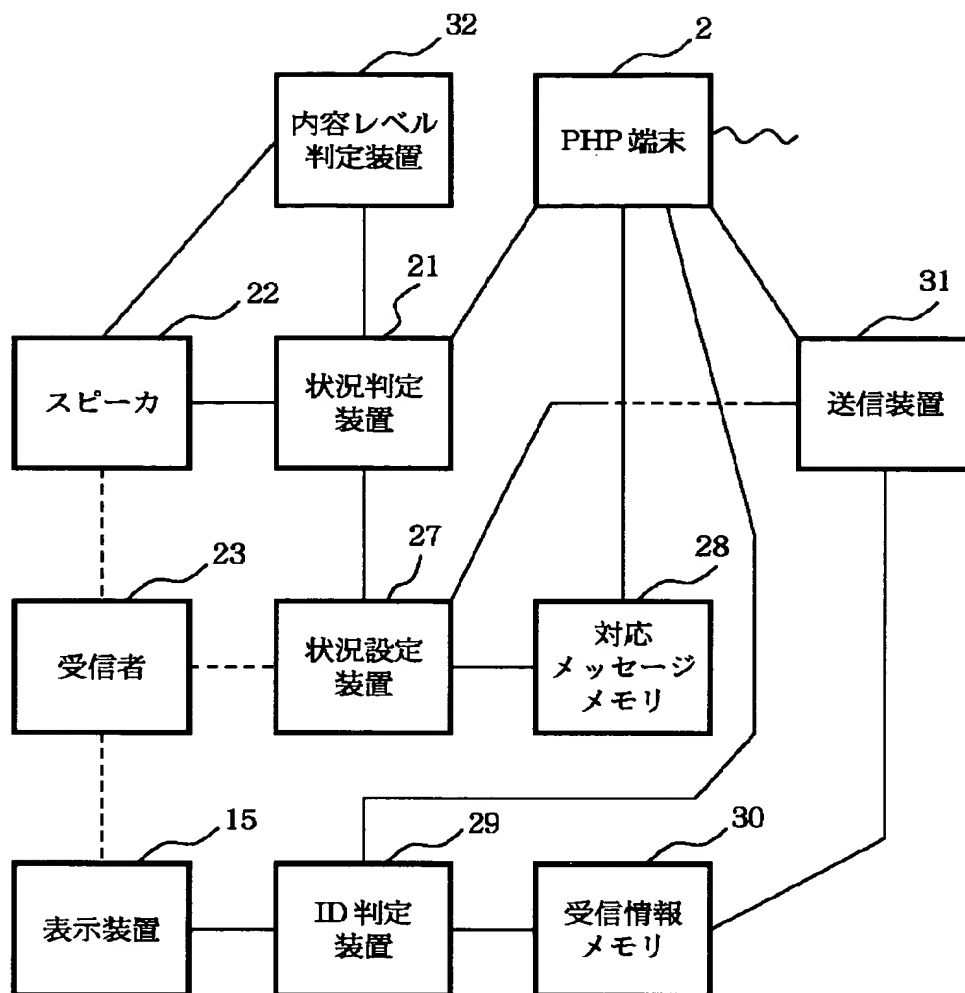
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図10

【補正方法】変更

【補正内容】

【図10】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>

H 0 4 M 11/00

識別記号

3 0 3

庁内整理番号

8627-5K

F I

技術表示箇所